

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-321222

(43)Date of publication of application : 20.11.2001

(51)Int.Cl.

A45D 24/26

A45D 24/22

B65D 8/06

(21)Application number : 2000-141920

(71)Applicant : HOYU CO LTD

(22)Date of filing : 15.05.2000

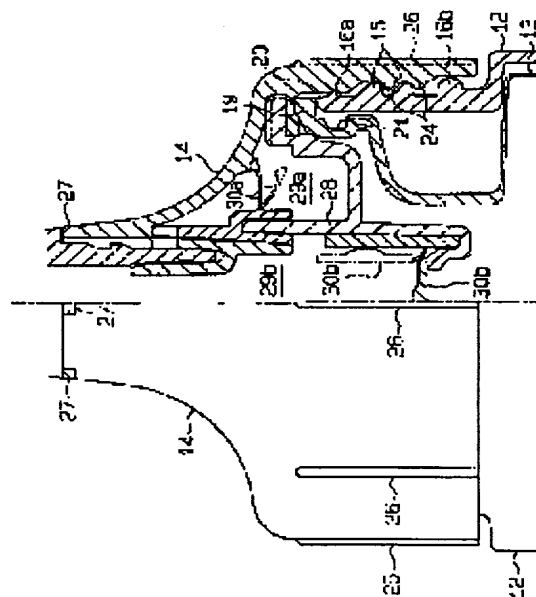
(72)Inventor : WAKASUGI AKIRA
YAMADA FUMIHIKO
SHIRAI TAKAYUKI
AOKI HIROZUMI
MATSUURA NAGAIRO
MATSUBAYASHI TORU

(54) DOUBLE CONTAINER WITH APPLICATOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a double container with an applicator, which is easy to form an air guiding section and also easy to manufacture.

SOLUTION: The double container with a brush mainly comprises an outer container 12 which is flexible and has an opening, an inner container 13 which is also flexible and has an opening and is provided in the outer container 12 to share the opening with it and a cap body 14 to close the shared opening. A concave groove 20 is provided in the inner container 13 to guide air into the space between the outer container 12 and the inner container 13.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

28.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

*** NOTICES ***

JPO and NCIPF are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The outer container which has flexibility and has opening, and the contents machine which has opening while having flexibility similarly, is formed in this outer container so that said outer container and opening may be shared, and holds the cosmetics for the hairs in the interior, Have the applicator for applying said cosmetics for the hairs, and it has the lid which blockades share opening of said outer container and contents machine. The cosmetics for the hairs are breathed out outside from the delivery established in the applicator by carrying out the squeeze of the outer container. In the duplex container equipped with the applicator constituted so that air might flow into the space between an outer container and a contents machine, while the regurgitation stopped by stopping a squeeze The duplex container equipped with the applicator characterized by establishing a slot in a contents machine as air induction for introducing air into the space between an outer container and a contents machine.

[Claim 2] The duplex container equipped with the applicator according to claim 1 characterized by constituting said outer container and contents machine disengageable.

[Claim 3] Said contents machine is a duplex container equipped with the applicator according to claim 1 or 2 characterized by forming the inner skin applied to a neck from the regio oralis in the shape of a level difference while forming the neck in the upper part of nothing and this contents machine for the shape of a closed-end cylinder which carries out opening to the upper part and forming the regio oralis which constitutes opening above the neck.

[Claim 4] The duplex container which equipped with the applicator of a publication any 1 term of claim 1 to claim 3 characterized by preparing the protruding line which can contact along with the opening edge of an outer container to the inner skin of said lid.

[Claim 5] The duplex container which equipped with the applicator of a publication any 1 term of claim 1 to claim 4 characterized by establishing the hollow for compression in the peripheral face of the regio oralis of said contents machine.

[Claim 6] The duplex container which equipped with the applicator of a publication any 1 term of claim 1 to claim 5 characterized by forming said outer container with the ingredient which added the resin modifier.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the duplex container equipped with the applicator used in case hair dye etc. is applied to the hair.

[0002]

[Description of the Prior Art] As this conventional kind of a container, the container with the applicator indicated by JP,2000-16470,A is known. This container with the applicator has the applicator connected with the body of a container which consists of inside layers (contents machine) the laminating of the exfoliation of was made free to the flexible outside layer (outer container) and this outside layer in the delivery of this body of a container, and the hole is drilled as air induction for introducing air into the outside layer of the body of a container between an outside layer and an inside layer. And by carrying out the squeeze of the body of a container, the contents are breathed out from a delivery and can apply now by the applicator.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the above-mentioned conventional configuration, penetration formation of the hole as air induction needed to be carried out after shaping of the body of a container in the outside layer. For this reason, there was a problem of a production process having increased and taking time and effort.

[0004] This invention is made paying attention to the trouble which exists in the above conventional techniques. The place made into the purpose can form air induction easily, and is to offer the duplex container with which manufacture was equipped with the easy applicator.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, invention according to claim 1 The outer container which has flexibility and has opening, and the contents machine which has opening while having flexibility similarly, is formed in this outer container so that said outer container and opening may be shared, and holds the cosmetics for the hairs in the interior, Have the applicator for applying said cosmetics for the hairs, and it has the lid which blockades share opening of said outer container and contents machine. The cosmetics for the hairs are breathed out outside from the delivery established in the applicator by carrying out the squeeze of the outer container. While the regurgitation stops by stopping a squeeze, let it be a summary to have established the slot in the contents machine as air induction for introducing air into the space between an outer container and a contents machine in the duplex container equipped with the applicator constituted so that air might flow into the space between an outer container and a contents machine.

[0006] Invention according to claim 2 makes it a summary to have constituted said outer container and contents machine disengageable in the duplex container equipped with the applicator according to claim 1. Let it be a summary for said contents machine to have formed the inner skin applied to a neck from the regio oralis in the shape of a level difference while it formed the neck in the upper part of nothing and this contents machine for the shape of a closed-end cylinder which carries out opening to the upper part and formed the regio oralis which constitutes opening above the neck in the duplex container with which invention according to claim 3 was equipped with the applicator according to claim 1 or 2.

[0007] Invention according to claim 4 makes it a summary to have prepared the protruding line which can contact along with the opening edge of an outer container to the inner skin of said lid in the duplex container which equipped any 1 term of claim 1 to claim 3 with the applicator of a publication.

[0008] Invention according to claim 5 makes it a summary to have established the hollow for compression

in the peripheral face of the regio oralis of said contents machine in the duplex container which equipped any 1 term of claim 1 to claim 4 with the applicator of a publication.

[0009] Invention according to claim 6 makes it a summary to have formed said outer container with the ingredient which added the resin modifier in the duplex container which equipped any 1 term of claim 1 to claim 5 with the applicator of a publication.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, 1 operation gestalt which materialized this invention in the duplex container with a comb is explained to a detail based on a drawing.

[0011] As shown in drawing 1 , as for the duplex container 11 (only henceforth the duplex container 11) with a comb in this operation gestalt, the whole is formed with synthetic resin. And it mainly consists of an outer container 12 which has owner dehiscence opening for flexibility, a contents machine 13 formed in this outer container 12 so that it might have opening and an outer container 12 and opening might be shared while having flexibility similarly, and a lid 14 which blockades the share opening.

[0012] First, an outer container 12 is formed in the shape of a closed-end cylinder, as shown in drawing 2 , and opening is formed in the upper limit. The male screw section 15 is formed in the upper limit periphery of an outer container 12, and as the protruding lines 16a and 16b of the pair further prolonged in a hoop direction sandwich the male screw section 15 in between, they are prepared. Upper protruding line 16a is prepared along the upper limit edge (opening edge) of an outer container 12 among the protruding lines 16a and 16b of this pair, and lower protruding line 16b is prepared in the lower part of the male screw section 15. Moreover, the skid section 17 of the pair formed in the drum section 12a peripheral face of an outer container 12 with much irregularity is formed in the location (drawing 1 and drawing 2 show only one skid section 17.) which carries out phase opposite. In addition, although each skid section 17 is formed along the direction of an axis of an outer container 12, it is not prepared in the parts of the upper limit of an outer container 12, and a lower limit, but is prepared only in the part to which pars intermedia was restricted.

[0013] Next, as blow molding shows the contents machine 13 to drawing 2 R> 2 and drawing 3 , it is formed in the shape of a closed-end cylinder, and opening is formed in the upper limit. There is neck 13a mostly formed in the right angle by being thinly narrow in the upper part of the contents machine 13, and regio-oralis 13b which constitutes opening of the contents machine 13 is prepared on the neck 13a. Moreover, to drum section 13c of the contents machine 13, the crevice 18 of the ellipse as a deformation regulation means sets regular intervals, and is established in 3 (drawing 2 R> 2 and drawing 3 show only some crevices 18.) hoop directions at it. And cosmetics for the hairs, such as hair dye, a decolorizer, and hair manicure, are held in the interior of this contents machine 13. Moreover, the contents machine 13 is held disengageable to said outer container 12.

[0014] As furthermore shown in drawing 4 , when the flange 19 which projects in the method of outside is formed in the upper limit section of regio-oralis 13b of the contents machine 13 and the contents machine 13 is held in an outer container 12, the inferior surface of tongue of this flange 19 is stopped in the upper limit side of an outer container 12. The concave 20 as air induction for introducing air into the space between the contents machine 13 and an outer container 12 sets regular intervals to 4 (drawing 4 shows only one concave 20.) hoop directions, and is cut in the inferior surface of tongue of a flange 19. Furthermore, the hollow 21 for compression which extends in a hoop direction is established in the lateral surface of regio-oralis 13b. Moreover, the inner skin applied to neck 13a from regio-oralis 13b is formed in the shape of [smooth] a level difference.

[0015] As an ingredient which forms an outer container 12 and the contents machine 13 Specifically High density polyethylene (HDPE), medium density polyethylene (MDPE), Low density polyethylene (LDPE), straight chain-like low density polyethylene (LLDPE), An ethylene-vinylacetate copolymer saponification object (EVOH), a polyacrylonitrile, what is any one sort which the synthetic resin which has the flexibility of polyethylene terephthalate (PET), polypropylene (PP), polyester, a polyvinyl chloride, nylon, etc. is mentioned, and is chosen from these, or mixed two or more sorts -- it is -- a monolayer -- or laminating formation is carried out. In addition, both the outer containers 12 and contents machines 13 of this operation gestalt are formed with polyethylene, and when carrying out disposal after use for this reason, they do not need to classify an outer container 12 and the contents machine 13.

[0016] Moreover, additives, such as a resin modifier, may be added to the above-mentioned synthetic resin, and the outer container 12 is formed in this operation gestalt with the ingredient which added the alpha olefin copolymer [trade name TAFUMA (trademark) by Mitsui Petrochemical Industries, Ltd.] as a resin modifier. The addition of a resin modifier has 20 - 30% of the weight of the desirable range, and 24 - 26% of the weight of its range is more desirable. This addition of the effectiveness of a resin modifier is weak at less

than 20 % of the weight, and since transparency will fall if it exceeds 30 % of the weight conversely, it is not desirable.

[0017] Then, the lid 14 consists of a body 22 of a lid, and a comb 23, as shown in drawing 1 . As shown in drawing 4 , as for the body 22 of a lid formed in the lower part of a lid 14, the shape of a cylinder is prepared in the female screw section 24 which can be screwed in the male screw section 15 of said outer container 12 by nothing and its inner skin. And a lid 14 is constituted by the outer container 12 removable with the screwing relation between this male screw section 15 and the female screw section 24, and share opening of an outer container 12 and the contents machine 13 can be opened now and closed with a lid 14. When an outer container 12 is made to equip with a lid 14, upper protruding line 16a contacts the inner skin of the body 22 of a lid among the protruding lines 16a and 16b of the pair of an outer container 12, and, thereby, the seal of the inside and outside of the duplex container 11 is carried out. Moreover, the skid protruding line 26 prolonged in the vertical direction sets predetermined spacing to 8 (drawing 1 shows only some skid protruding lines 26.) hoop directions, and protrudes on them, and in case a lid 14 is detached and attached to an outer container 12, the role of a skid is made the peripheral face of the body 22 of a lid.

[0018] Said comb 23 as applicator for applying the cosmetics for the hairs is equipped with two or more ctenidium 23a which protruded toward the side. Such ctenidium 23a is installed in the vertical direction by the single tier, and the delivery (not shown) for carrying out the regurgitation of the cosmetics for the hairs outside is established in each ctenidium 23a except ctenidium 23a of vertical both ends. Moreover, to a lid 14, the inlet 27 for introducing air into the interior of the duplex container 11 sets regular intervals, and is established in 4 (drawing 1 shows only some inlets 27.) hoop directions at it.

[0019] Moreover, as shown in drawing 4, the interior of a lid 14 is divided by two areole 29a and 29b by the septum 28 . One areole 29a is open for free passage also to the space between an outer container 12 and the contents machine 13 through the concave 20 of the contents machine 13 while it is outside open for free passage through said inlet 27. However, valve element 30a protrudes on the septum 28, and since this valve element 30a is in the location which bisects areole 29a as a continuous line usually shows, the space between an outer container 12 and the contents machine 13 and the exterior of the duplex container 11 are not open for free passage. However, when air is introduced in the duplex container 11 through an inlet 27 from the exterior, as valve element 30a shows with a two-dot chain line by the pressure of the air, it deforms caudad, and between both is opened for free passage. Areole 29b of another side is open for free passage inside the contents machine 13 while it is outside open for free passage through said delivery (not shown) in a comb 23. However, valve element 30b which protruded from the septum 28 also in this areole 29b is in the location which bisects areole 29b, as a continuous line usually shows, for this reason the interior of the contents machine 13 and the exterior of the duplex container 11 are not open for free passage. However, when the hair dye for the hairs is breathed out from the contents machine 13, as valve element 30b shows with a two-dot chain line by the pressure, it deforms up, and between both is opened for free passage.

[0020] In addition, as shown in drawing 5 , a lid 14 can be removed, instead it can be made to equip with a cap, and also the duplex container 11 in this operation gestalt is constituted so that a lid 14 and cap 31 may be removed and the contents can be supplied to the interior of the contents machine 13 from the tube container 32.

[0021] Drawing 6 is the important section half section Fig. showing the condition of having equipped with the cap 31 in an outer container 12. As shown in this drawing, the cap 31 is formed in the shape of a roofed cylinder, and the female screw section 33 which can be screwed in the male screw section 15 of said outer container 12 is formed in the inner skin. And cap 31 is constituted by the outer container 12 removable with the screwing relation between this male screw section 15 and the female screw section 33, and share opening of an outer container 12 and the contents machine 13 can be opened now and closed with cap 31. When an outer container 12 is made to equip with cap 31, protruding line 16b which exists caudad among the protruding lines 16a and 16b of the pair of an outer container 12 contacts the inner skin of cap 31, and, thereby, the seal of the inside and outside is carried out. Moreover, the skid protruding line 35 prolonged in the vertical direction sets predetermined spacing to 8 (drawing 6 shows only some skid protruding lines 35.) hoop directions, and protrudes on them, and in case cap 31 is detached and attached to an outer container 12, the role of a skid is made the peripheral face of cap 31.

[0022] Drawing 7 is the important section half section Fig. showing the condition of inserting in the tube container 32 to share opening of an outer container 12 and the contents machine 13. As shown in drawing 5 and drawing 7 , conventionally, the tube container 32 is a well-known configuration, and equips the point with the discharge part 36 of a minor diameter, and the level difference-like shoulder 37. When a lid 14 or cap 31 is removed and the tube container 32 is inserted in to share opening of the outer container 12 of an

open condition, and the contents machine 13, the inner skin applied to neck 13a from regio-oralis 13b of the contents machine 13 with which the shoulder 37 of the tube container 32 was formed in the shape of a level difference is contacted, and the discharge part 36 of the tube container 32 is positioned inside the contents machine 13.

[0023] Next, an operation of the duplex container 11 constituted as mentioned above is explained. In applying cosmetics to the hair using the duplex container 11 in this operation gestalt, after filling up the interior of the contents machine 13 with cosmetics, it carries out the combing of the hair with a comb 23, carrying out the squeeze of the drum section 12a of an outer container 12.

[0024] If the squeeze of the outer container 12 is carried out, the interior of an outer container 12 will be pressurized, as a result, the contents machine 13 contracts, and the cosmetics for the hairs are breathed out from the contents machine 13 by areole 29b in a lid 14. And valve element 30b deforms by the pressure of the cosmetics breathed out from the contents machine 13, and after cosmetics move in the inside of areole 29b, they are breathed out outside from the delivery (not shown) finally established in each ctenidium 23a. At this time, valve element 30a moves to the location shown in drawing 4 as a continuous line, as a result, areole 29a is bisected, and, as for the space between an outer container 12 and the contents machine 13, and the exterior of the duplex container 11, the free passage is closed completely.

[0025] If a squeeze is stopped, while contraction of the contents machine 13 will stop and the regurgitation of cosmetics will stop, in order that an outer container 12 may revert to the original configuration, the interior of an outer container 12 is decompressed. The air of the result exterior flows in areole 29a through the inlet 27 of a lid 14, valve element 30a deforms by the pressure of the flowing air, and the air flows into the space between an outer container 12 and the contents machine 13 through a concave 20. Therefore, the configuration of an outer container 12 is restored to the original configuration, and, on the other hand, the configuration of the contents machine 13 is held with the condition of having contracted (refer to drawing 3 (c)).

[0026] After inserting the tip of the tube container 32 in share opening of the outer container 12 in the condition of having been opened wide, and the contents machine 13 as shown in drawing 7 in filling up the interior of the contents machine 13 with cosmetics, the tube container 32 is crushed and the contents are poured in into the contents machine 13.

[0027] In addition, when the cosmetics for the hairs are hair dye of for example, 2 agent types, you may sell with the following gestalten. That is, an outer container 12 is equipped with cap 31 in the condition of having made only one ** (2 agents) holding into the contents machine 13, share opening is blockaded, and it sells by the set with the tube container 32 and lid 14 which held ** (1 agent) of another side. In this case, after a consumer removes cap 31, pours ** in the tube container 32 (1 agent) into the contents machine 13 and mixes both **, he carries and uses a lid 14 for an outer container 12.

[0028] According to this operation gestalt explained in full detail above, the following effectiveness is demonstrated.

- To prepare air induction in an outer container 12 like before, it is necessary to form a hole so that the wall surface of an outer container 12 may be penetrated. However, with this operation gestalt, since air induction was prepared in the contents machine 13 instead of an outer container 12, it became possible to achieve the function as air induction not by the hole but by the concave 20. For this reason, it is not necessary to form air induction anew after shaping like before, and forming in coincidence is possible at the time of shaping of the contents machine 13, and manufacture is easy for it.

[0029] - Since the lid 14, the outer container 12, and the contents machine 13 which constitute the duplex container 11 are constituted disengageable, respectively, even if the cosmetics for the hairs in the contents machine 13 are lost, an outer container 12 is reusable at least by setting the new contents machine 13 in an outer container 12, and pouring in the cosmetics for the hairs into it. Moreover, when washing and using a lid 14 and the contents machine 13 or using the same cosmetics continuously, a lid 14 and the contents machine 13 can also be reused.

[0030] - Since the inner skin applied to neck 13a from regio-oralis 13b of the contents machine 13 is formed in the shape of a level difference, when inserting in the tip of the tube container 32 to share opening of an outer container 12 and the contents machine 13, the shoulder 37 of the tube container 32 contacts the inner skin which makes the shape of the level difference, and the discharge part 36 of the tube container 32 is positioned inside the contents machine 13. For this reason, in case cosmetics are poured in into the contents machine 13 using the tube container 32, even if it does not view especially, alignment of the tip of the tube container 32 can be correctly carried out to regio-oralis 13b of the contents machine 13.

[0031] - When an outer container 12 is equipped with a lid 14, protruding line 16a of the bottom which it did

not protruding-line 16b Come out [lower] among the protruding lines 16a and 16b of a pair, and was prepared in the upper limit edge of an outer container 12 contacts the inner skin of the body 22 of a lid, and it is constituted so that the seal of the inside and outside of the duplex container 11 may be carried out by this. For this reason, a possibility that deformation of the outer container 12 when being able to take a larger distance between the locations which carry out a squeeze to a seal location compared with the case where a seal is carried out by lower protruding line 16b, and carrying out the squeeze of the outer container 12 may attain to even this seal part is small. Therefore, a possibility of becoming the situation of a clearance being generated between a lid 14 and an outer container 12, and air leaking from there to it, and fully not functioning as a squeeze container at the time of a squeeze is small. In addition, although it has the composition that lower protruding line 16b contacts the inner skin of cap 31, at the time of cap 31 wearing, there is no problem which was mentioned above since squeeze actuation did not need to be performed at the time of cap 31 wearing.

[0032] - When the same protruding line contacts to the inner skin of the body 22 of a lid, and the inner skin of cap 31, concordance may worsen and may be unable to demonstrate sufficient seal function. However, with this operation gestalt, protruding line 16b of the object for lids 14 to which upper protruding line 16a contacts the inner skin of the body 22 of a lid among the protruding lines 16a and 16b of the pair of an outer container 12, and the bottom is properly used with the object for cap 31 which contacts the inner skin of cap 31. For this reason, there is no possibility that a problem which was mentioned above may arise.

[0033] - Since the hollow 21 for compression is established in the peripheral face of regio-oralis 13b of the contents machine 13, in case the opening side edge section of the contents machine 13 after blow molding is cut, it can carry out in the condition of having pinched the contents machine 13 in the hollow 21 for compression, and having fixed using vice etc. Therefore, exact cutting is possible.

[0034] - By forming an outer container 12 with the ingredient which added the resin modifier to synthetic resin, the restoration to the original configuration from the condition which deformed after the squeeze can become prompt, and can raise user-friendliness.

[0035] - Since the skid section 17 is formed only in the pars intermedia of an outer container 12, it can always urge to a user so that the squeeze of the pars intermedia may be carried out. When the squeeze especially of the upper limit section is carried out, deformation of an outer container 12 attains to even the seal parts of an outer container 12 and a lid 14 by the contact to protruding line 16a and the inner skin of the body 22 of a lid. As for the case of this operation gestalt, the fear can be suppressed although there is a possibility that a clearance may be generated between a lid 14 and an outer container 12, air may leak from the clearance to it as a result, and the duplex container 11 may not fully function as a squeeze container.

[0036] - Since neck 13a of the contents machine 13 upper part is mostly narrow at the right angle, when the contents machine 13 contracts, as shown in drawing 3 (c), it is folded up and it deforms so that the side attachment wall may touch the lower limit of neck 13a. For this reason, the amount (residue) of the cosmetics which remain without having been breathed out from the contents machine 13 can be reduced, and cosmetics can be used up nearly completely without futility.

[0037] - Three crevices 18 are formed in drum section 13c of the contents machine 13, and in the part in which the crevice 18 was established, and the other part, since the ease of deforming differs, the deformation direction of the contents machine 13 is regulated. For this reason, the contents machine 13 can be shrunk regularly and, as a result, a residue can be reduced.

[0038] In addition, said operation gestalt can be changed as follows and can also be constituted.

- Although the crevice 18 was formed as a deformation regulation means of the contents machine 13 with said operation gestalt, you may change by changing a part of thickness of the side attachment wall of the contents machine 13 so that deformation of the contents machine 13 may be regulated. For example, as shown in drawing 8, the thick section 41 may be formed in some side attachment walls of the contents machine 13. In this case, since, as for the thick section 41, deformation cannot take place easily compared with other parts, deformation of the contents machine 13 is regulated so that it may contract focusing on that thick section 41, as a two-dot chain line shows to this drawing. For this reason, the contents machine 13 can be made to be able to transform regularly and, as a result, a residue can be reduced.

[0039] - As a deformation regulation means replaced with a crevice 18, the projection 42 of the shape of T character as shown in drawing 9 (a), and the concave streak 43 as shown in drawing 9 (b) may be formed in the contents machine 13. Thus, since the ease of deforming differs in the part in which the projection 42 and the concave streak 43 were formed, and other parts also when constituted, the almost same effectiveness as said operation gestalt can be done so.

[0040] - The configuration of the contents machine 13 may be changed, such as changing the base of the

contents machine 13 into circular, or changing the configuration of a side attachment wall so that the configuration of the contents machine 13 may become transverse plane-like of V characters, as shown in drawing 9 (c) as shown in drawing 9 (b). Since it will become possible to enlarge thickness at the bottom if the base of the contents machine 13 is made circular, when putting in the contents machine 13 into an outer container 12, the contents machine 13 can be easily pushed into an outer container 12 by inserting a rod and pushing in the rod into the contents machine 13. Moreover, since it will deform so that the side attachment wall of the contents machine 13 may touch mutually if the configuration of the contents machine 13 is made into the shape of a transverse plane of V characters, a residue can be reduced further.

[0041] - The applicator prepared in a lid 14 may not be limited to a comb 23, and a brush and a brush are sufficient as it. Next, the technical thought which can be grasped from said operation gestalt is indicated below.

[0042] - Duplex container which equipped with the applicator of a publication any 1 term of claim 1 to claim 6 characterized by establishing a deformation regulation means to regulate the deformation direction in said contents vessel. Thus, when constituted, a contents machine can be shrunk regularly and a residue can be reduced.

[0043] - Duplex container which equipped with the applicator of a publication any 1 term of claim 1 to claim 6 characterized by forming said outer container and a contents machine with the synthetic resin which has flexibility. Thus, when constituted, flexibility can be certainly given to an outer container and a contents machine.

[0044]

[Effect of the Invention] Since this invention is constituted as mentioned above, it does the following effectiveness so. According to invention according to claim 1, air induction can be formed easily and manufacture is easy.

[0045] According to invention according to claim 2, in addition to an effect of the invention according to claim 1, an outer container is reusable at least. According to invention according to claim 3, in case cosmetics are poured in into a contents machine using a tube container in addition to an effect of the invention according to claim 1 or 2, even if it does not view especially, alignment of the tip of a tube container can be correctly carried out to the regio oralis of a contents machine.

[0046] According to invention according to claim 4, a possibility of becoming the situation of in addition to an effect of the invention given in any 1 term of claim 1 to claim 3 a clearance being generated between a lid and an outer container, and air leaking from there to it, and fully not functioning as a squeeze container at the time of a squeeze is small.

[0047] According to invention according to claim 5, when forming a contents machine in any 1 term of claim 1 to claim 4 by blow molding in addition to the effect of the invention of a publication, in case the opening side edge section of the contents machine after shaping is cut, it can carry out in the condition of having pinched the contents machine in the hollow for compression, and having fixed using vice etc. Therefore, exact cutting is possible.

[0048] Since an outer container reverts to the original configuration promptly from the condition which deformed into any 1 term of claim 1 to claim 5 after the squeeze in addition to the effect of the invention of a publication according to invention according to claim 6, user-friendliness can be raised.

[Translation done.]

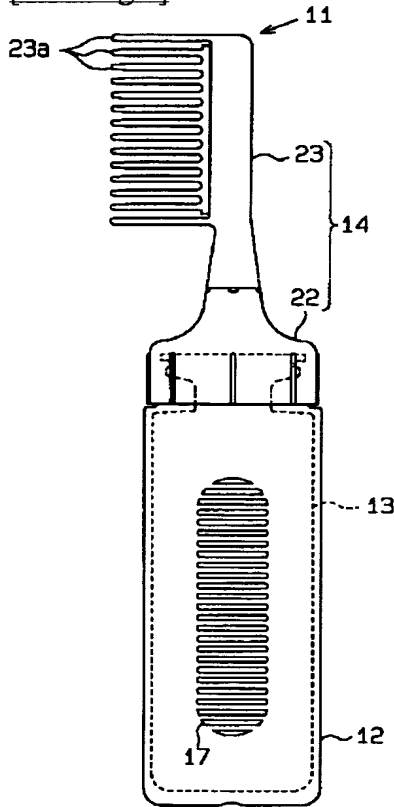
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

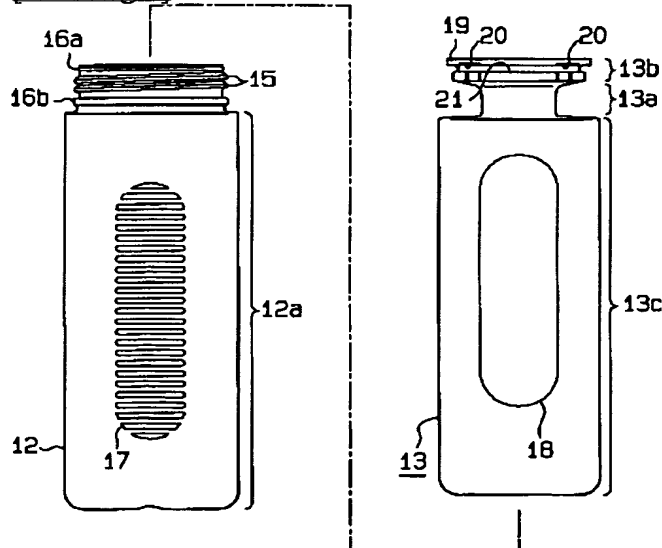
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

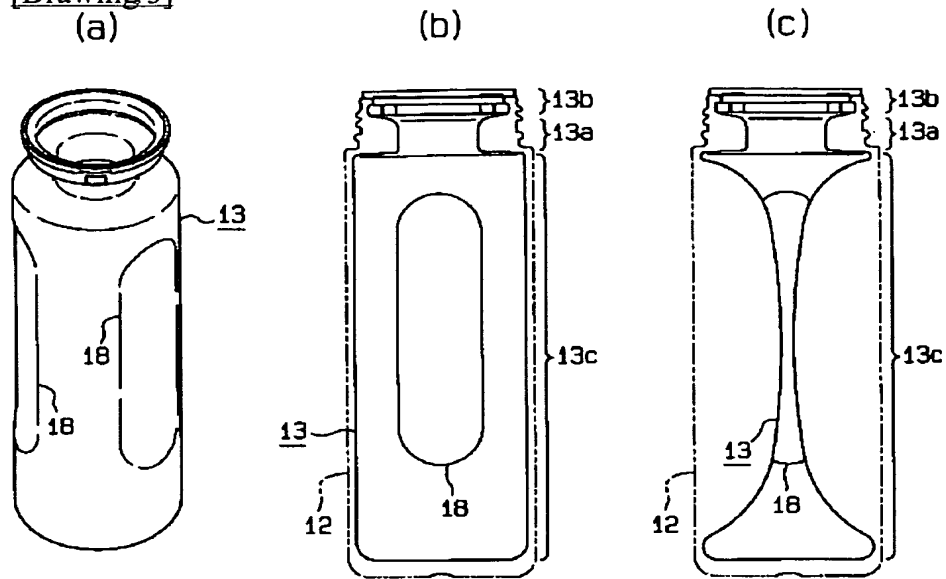
[Drawing 1]



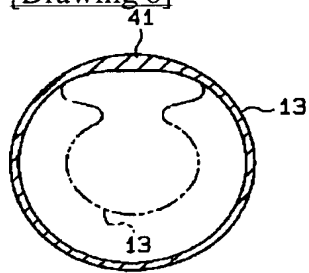
[Drawing 2]



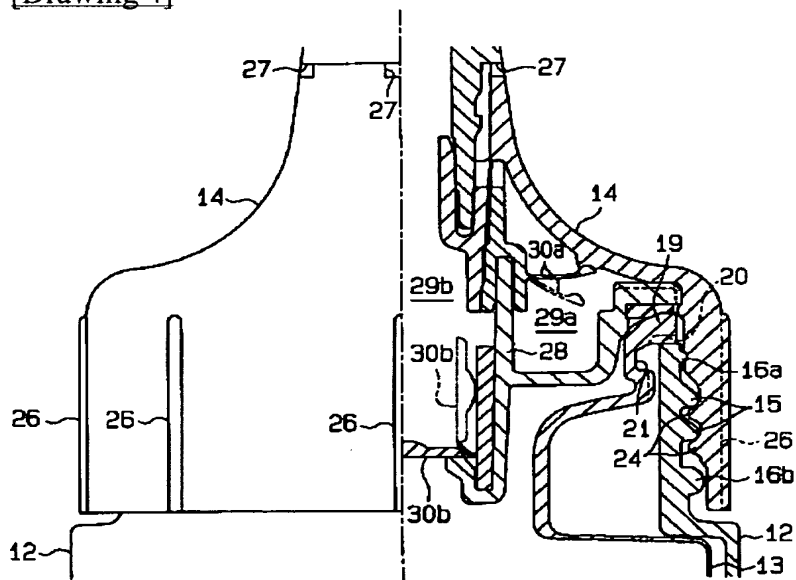
[Drawing 3]



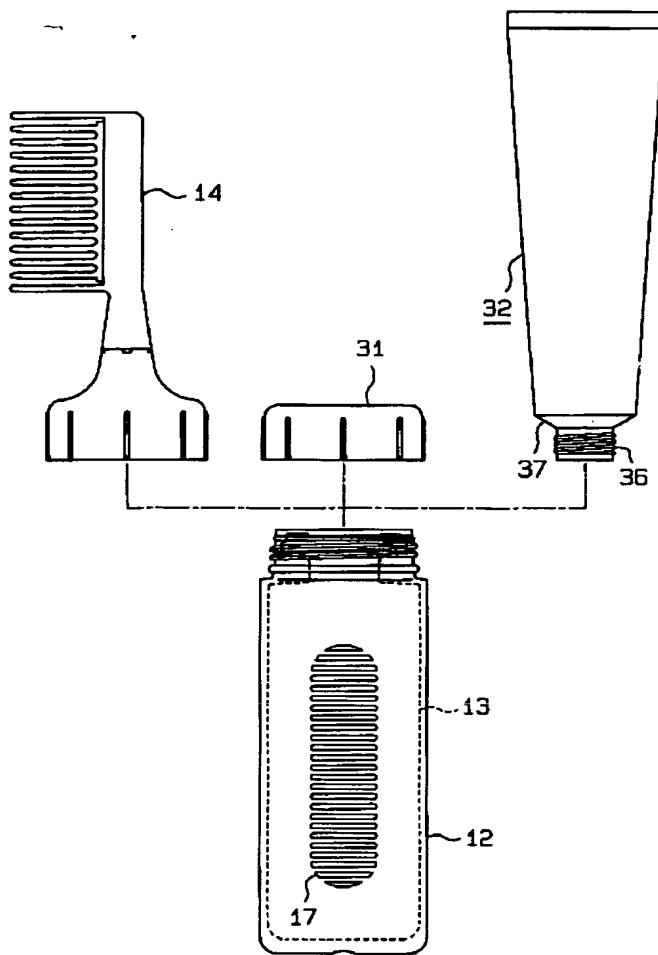
[Drawing 8]



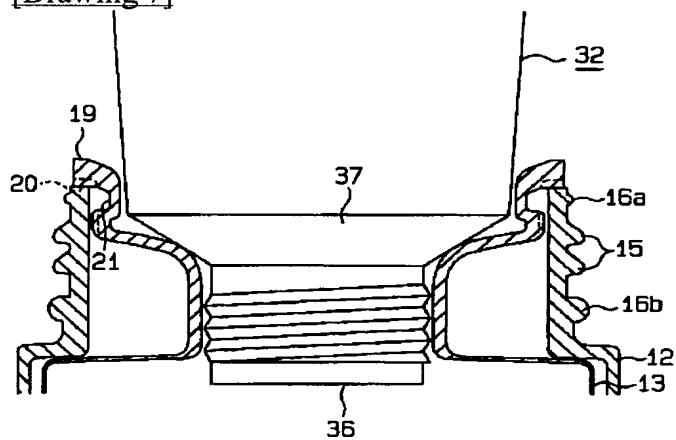
[Drawing 4]



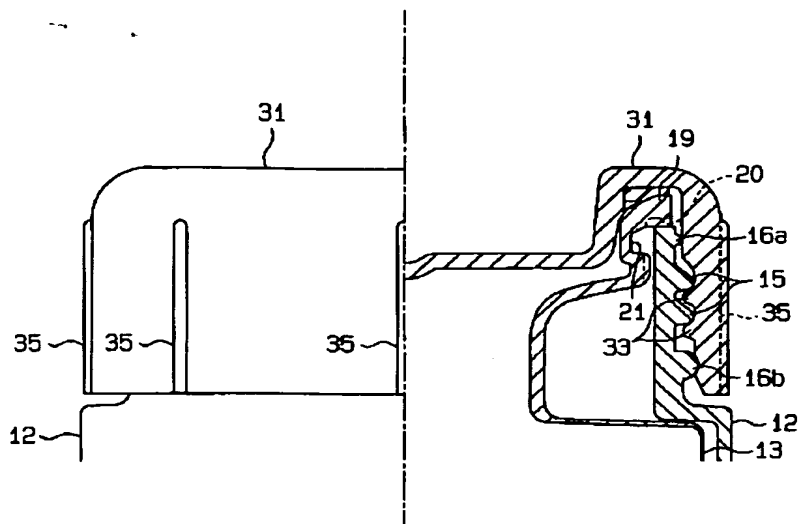
[Drawing 5]



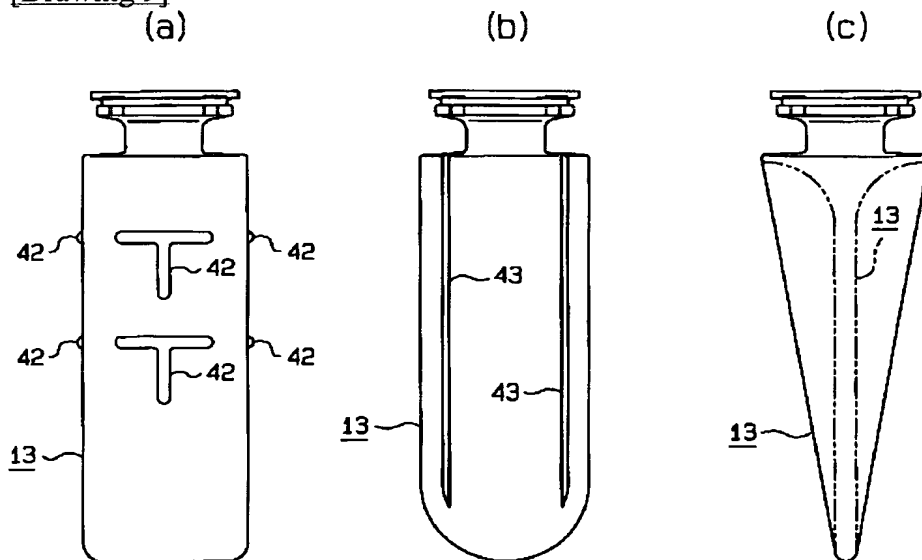
[Drawing 7]



[Drawing 6]



[Drawing 9]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-321222

(P2001-321222A)

(43) 公開日 平成13年11月20日 (2001. 11. 20)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 4 5 D 24/26		A 4 5 D 24/26	3 E 0 6 1
	24/22	24/22	B
B 6 5 D 8/06		B 6 5 D 8/06	A

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-141920 (P2000-141920)

(22) 出願日 平成12年5月15日 (2000. 5. 15)

(71) 出願人 000113274

ホーユー株式会社

愛知県名古屋市中区徳川1丁目501番地

(72) 発明者 若杉 章

愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木1番地の12 ホーユー 株式会社総合研究所内

(72) 発明者 山田 文彦

愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木1番地の12 ホーユー 株式会社総合研究所内

(74) 代理人 100068755

弁理士 恩田 博宣 (外1名)

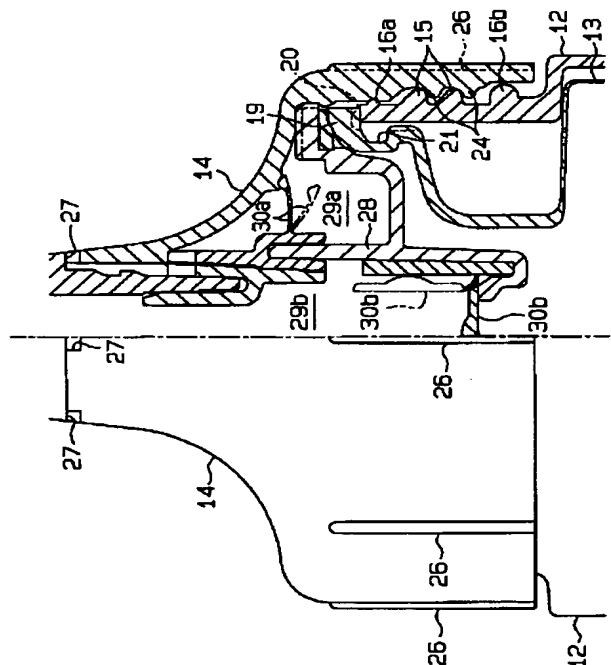
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 塗布具を備えた二重容器

(57) 【要約】

【課題】 空気導入部を容易に形成することができ、製造が容易な塗布具を備えた二重容器を提供する。

【解決手段】 櫛付き二重容器は主に、可撓性を有し開口を有する外容器12と、同じく可撓性を有するとともに開口を有し外容器12と開口を共有するように同外容器12内に設けられた内容器13と、その共有開口を閉塞する蓋体14とから構成されている。外容器12と内容器13の間の空間に空気を導入するための凹溝20は、内容器13に設けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 可撓性を有し、また開口を有する外容器と、
同じく可撓性を有するとともに開口を有し、前記外容器と開口を共有するように同外容器内に設けられ、内部に頭髮用化粧料を収容する内容器と、
前記頭髮用化粧料を塗布するための塗布具を有し、前記外容器と内容器の共有開口を閉塞する蓋体とを備え、
外容器をスクイズすることにより塗布具に設けられた吐出口から頭髮用化粧料が外部に吐出され、スクイズを止めることによりその吐出が止まるとともに外容器と内容器の間の空間に空気が流入するように構成された塗布具を備えた二重容器において、
外容器と内容器の間の空間に空気を導入するための空気導入部として溝を内容器に設けたことを特徴とする塗布具を備えた二重容器。

【請求項 2】 前記外容器と内容器とを分離可能に構成したことを特徴とする請求項 1 に記載の塗布具を備えた二重容器。

【請求項 3】 前記内容器は上方に開口する有底円筒状をなし、同内容器の上部には首部を形成し、その首部の上方には開口を構成する口部を形成するとともに、口部から首部にかけての内周面を段差状に形成したことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の塗布具を備えた二重容器。

【請求項 4】 前記蓋体の内周面に対して当接可能な突条を外容器の開口端縁に沿って設けたことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の塗布具を備えた二重容器。

【請求項 5】 前記内容器の口部の外周面に挾圧用凹所を設けたことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の塗布具を備えた二重容器。

【請求項 6】 前記外容器を、樹脂改質剤を添加した材料で形成したことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の塗布具を備えた二重容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、頭髮に染毛剤等を塗布する際に使用される塗布具を備えた二重容器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種の容器としては、特開 2000-16470 号公報に開示される塗布具付き容器が知られている。この塗布具付き容器は、可撓性外側層（外容器）と該外側層に剥離自在に積層された内側層（内容器）で構成される容器本体と、該容器本体の吐出口に接続される塗布具とを有しており、容器本体の外側層には外側層と内側層の間に空気を導入するための空気導入部として孔が穿設されている。そして、容器本体をスクイズすることによりその内容物が吐出口から吐出さ

れて塗布具で塗布できるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記の従来構成においては、空気導入部としての孔を容器本体の成形後に外側層に貫通形成する必要があった。このため、製造工程が増えて手間がかかるという問題があった。

【0004】本発明は、上記のような従来技術に存在する問題点に着目してなされたものである。その目的とするところは、空気導入部を容易に形成することができ、製造が容易な塗布具を備えた二重容器を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、請求項 1 に記載の発明は、可撓性を有し、また開口を有する外容器と、同じく可撓性を有するとともに開口を有し、前記外容器と開口を共有するように同外容器内に設けられ、内部に頭髮用化粧料を収容する内容器と、前記頭髮用化粧料を塗布するための塗布具を有し、前記外容器と内容器の共有開口を閉塞する蓋体とを備え、外容器をスクイズすることにより塗布具に設けられた吐出口から頭髮用化粧料が外部に吐出され、スクイズを止めることによりその吐出が止まるとともに外容器と内容器の間の空間に空気が流入するように構成された塗布具を備えた二重容器において、外容器と内容器の間の空間に空気を導入するための空気導入部として溝を内容器に設けたことを要旨とする。

【0006】請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の塗布具を備えた二重容器において、前記外容器と内容器とを分離可能に構成したことを要旨とする。請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の塗布具を備えた二重容器において、前記内容器は上方に開口する有底円筒状をなし、同内容器の上部には首部を形成し、その首部の上方には開口を構成する口部を形成するとともに、口部から首部にかけての内周面を段差状に形成したことを要旨とする。

【0007】請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の塗布具を備えた二重容器において、前記蓋体の内周面に対して当接可能な突条を外容器の開口端縁に沿って設けたことを要旨とする。

【0008】請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の塗布具を備えた二重容器において、前記内容器の口部の外周面に挾圧用凹所を設けたことを要旨とする。

【0009】請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の塗布具を備えた二重容器において、前記外容器を、樹脂改質剤を添加した材料で形成したことを要旨とする。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明を櫛付き二重容器に具体化した一実施形態を図面に基づいて詳細に説明す

る。

【0011】図1に示すように、本実施形態における櫛付き二重容器11（以下単に二重容器11ともいう。）は全体が合成樹脂により形成されている。そして、可撓性を有し開口を有する外容器12と、同じく可撓性を有するとともに開口を有し外容器12と開口を共有するように同外容器12内に設けられた内容器13と、その共有開口を閉塞する蓋体14とから主に構成されている。

【0012】まず外容器12は、図2に示すように有底円筒状に形成され、その上端に開口が形成されている。外容器12の上端外周には雄ねじ部15が設けられており、さらに周方向に延びる一対の突条16a、16bがその雄ねじ部15を間に挟むようにして設けられている。この一対の突条16a、16bのうち上側の突条16aは外容器12の上端縁（開口端縁）に沿って設けられ、下側の突条16bは雄ねじ部15の下部に設けられている。また、外容器12の胴部12a外周面には、多数の凹凸で形成される一対の滑り止め部17が相対向する位置（図1及び図2では一方の滑り止め部17のみを示す。）に設けられている。なお、各滑り止め部17は、外容器12の軸線方向に沿って設けられているが、外容器12の上端及び下端の部分には設けられず、中間部の限られた部分のみに設けられている。

【0013】次に内容器13はブロー成形によって、図2及び図3に示すように有底円筒状に形成され、その上端に開口が形成されている。内容器13の上部にはほぼ直角に細くくびれて形成された首部13aがあり、その首部13aの上には内容器13の開口を構成する口部13bが設けられている。また、内容器13の胴部13cには変形規制手段としての長円形の凹部18が三つ（図2及び図3では一部の凹部18のみを示す。）周方向に等間隔をおいて設けられている。そして、染毛剤、脱色剤、ヘアマニキュア等の頭髮用化粧料は、この内容器13の内部に収容されるようになっている。また、内容器13は前記外容器12に対して分離可能に収容されている。

【0014】さらに図4に示すように、内容器13の口部13bの上端部には外方に突出するフランジ19が形成されており、内容器13を外容器12内に収容したときには、このフランジ19の下面が外容器12の上端面に係止されるようになっている。フランジ19の下面には、内容器13と外容器12との間の空間に空気を導入するための空気導入部としての凹溝20が四つ（図4では一つの凹溝20のみを示す。）周方向に等間隔をおいて凹設されている。さらに口部13bの外側面には、周方向に延びる挟圧用凹所21が設けられている。また、口部13bから首部13aにかけての内周面は滑らかな段差状に形成されている。

【0015】外容器12及び内容器13を形成する材料としては、具体的には高密度ポリエチレン（HDP

E）、中密度ポリエチレン（MDPE）、低密度ポリエチレン（LDPE）、直鎖状低密度ポリエチレン（LLDPE）、エチレン・酢酸ビニル共重合体けん化物（EVOH）、ポリアクリロニトリル、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリプロピレン（PP）、ポリエステル、ポリ塩化ビニル、ナイロン等の可撓性を有する合成樹脂が挙げられ、これらの中から選ばれるいずれか一種で、又は二種以上を混合したもので、単層あるいは積層形成される。なお、本実施形態の外容器12及び内容器13はともにポリエチレンで形成されており、このため使用後に廃棄処分する場合に外容器12と内容器13を分別する必要がない。

【0016】また、上記した合成樹脂に樹脂改質剤などの添加剤を加えてもよく、本実施形態では樹脂改質剤として α -オレフィン共重合体〔三井石油化学工業（株）製の商品名タフマー（登録商標）〕を添加した材料で外容器12が形成されている。樹脂改質剤の添加量は20～30重量%の範囲が好ましく、24～26重量%の範囲がより好ましい。この添加量が20重量%未満では樹脂改質剤の効果が弱く、逆に30重量%を超えると透明性が低下するため好ましくない。

【0017】続いて蓋体14は、図1に示すように蓋本体22と櫛体23とから構成されている。図4に示すように、蓋体14の下部に形成された蓋本体22は円筒状をなし、その内周面には前記外容器12の雄ねじ部15に螺合可能な雌ねじ部24が設けられている。そして、この雄ねじ部15と雌ねじ部24の螺合関係により蓋体14は外容器12に着脱可能に構成され、外容器12と内容器13の共有開口を蓋体14で開閉できるようになっている。蓋体14を外容器12に装着させたときには、外容器12の一対の突条16a、16bのうち上側の突条16aが蓋本体22の内周面に当接し、これにより二重容器11の内外がシールされるようになっている。また、蓋本体22の外周面には、上下方向に延びる滑り止め突条26が八本（図1では一部の滑り止め突条26のみを示す。）周方向に所定間隔をおいて突設されており、蓋体14を外容器12に着脱する際に滑り止めの役割をするようになっている。

【0018】頭髮用化粧料を塗布するための塗布具としての前記櫛体23は、側方に向かって突設された複数の櫛歯23aを備えている。これらの櫛歯23aは上下方向に一列に並設されており、上下両端の櫛歯23aを除く各櫛歯23aには頭髮用化粧料を外部に吐出するための吐出口（図示しない）が設けられている。また、蓋体14には、二重容器11の内部に空気を導入するための導入口27が四つ（図1では一部の導入口27のみを示す。）周方向に等間隔をおいて設けられている。

【0019】また、図4に示すように、蓋体14の内部は隔壁28によって、二つの小室29a、29bに区画されている。一方の小室29aは前記導入口27を介し

て外部に連通するとともに、内容器 13 の凹溝 20 を介して外容器 12 と内容器 13 との間の空間にも連通している。ただし、隔壁 28 には弁体 30a が突設されており、この弁体 30a が通常は実線で示すように小室 29a を二分する位置にあるため、外容器 12 と内容器 13 の間の空間と二重容器 11 の外部とは連通していない。しかし、外部から導入口 27 を介して二重容器 11 内に空気が導入された場合にはその空気の圧力で弁体 30a が二点鎖線で示すように下方に変形をし、両者間が連通される。他方の小室 29b は櫛体 23 にある前記吐出口（図示しない）を介して外部に連通するとともに、内容器 13 の内部に連通している。ただし、この小室 29b においても隔壁 28 から突設された弁体 30b が通常実線で示すように小室 29b を二分する位置にあり、このために内容器 13 の内部と二重容器 11 の外部とは連通していない。しかし、内容器 13 から頭髮用染毛料が吐出された場合にはその圧力で弁体 30b が二点鎖線で示すように上方に変形をし、両者間が連通される。

【0020】なお、図 5 に示すように、本実施形態における二重容器 11 は蓋体 14 を取り外してその代わりにキャップを装着させることができるほか、蓋体 14 やキャップ 31 を取り外してチューブ容器 32 からその内容物を内容器 13 の内部に供給できるようにも構成されている。

【0021】図 6 は外容器 12 にキャップ 31 を装着した状態を示す要部半断面図である。同図に示すように、キャップ 31 は有蓋円筒状に形成されており、その内周面には前記外容器 12 の雄ねじ部 15 に螺合可能な雌ねじ部 33 が設けられている。そして、この雄ねじ部 15 と雌ねじ部 33 の螺合関係によりキャップ 31 は外容器 12 に着脱可能に構成され、外容器 12 と内容器 13 の共有開口をキャップ 31 で開閉できるようになっている。キャップ 31 を外容器 12 に装着させたときには、外容器 12 の一対の突条 16a、16b のうち下方にある突条 16b がキャップ 31 の内周面に当接し、これにより内外がシールされるようになっている。また、キャップ 31 の外周面には、上下方向に延びる滑り止め突条 35 が八本（図 6 では一部の滑り止め突条 35 のみを示す。）周方向に所定間隔をおいて突設されており、キャップ 31 を外容器 12 に着脱する際に滑り止めの役割をするようになっている。

【0022】図 7 は、外容器 12 と内容器 13 の共有開口に対してチューブ容器 32 を嵌め合わせた状態を示す要部半断面図である。図 5 及び図 7 に示すように、チューブ容器 32 は従来公知の構成であり、先端部に小径の吐出部 36 と段差状の肩部 37 を備えている。蓋体 14 又はキャップ 31 が取り外されて開放状態の外容器 12 と内容器 13 の共有開口に対してチューブ容器 32 を嵌め合わせたときには、チューブ容器 32 の肩部 37 が段差状に形成された内容器 13 の口部 13b から首部 13

a にかけての内周面に当接し、チューブ容器 32 の吐出部 36 は内容器 13 の内部に位置決めされるようになっている。

【0023】次に、上記のように構成された二重容器 11 の作用を説明する。本実施形態における二重容器 11 を使用して頭髮に化粧料を塗布する場合には、内容器 13 の内部に化粧料を充填した後、外容器 12 の胴部 12a をスクイズしながら櫛体 23 で頭髮をコーミングする。

【0024】外容器 12 をスクイズすると外容器 12 の内部が加圧され、その結果内容器 13 が収縮して頭髮用化粧料が内容器 13 から蓋体 14 内の小室 29b に吐出される。そして、内容器 13 から吐出された化粧料の圧力で弁体 30b が変形をし、化粧料は小室 29b 内を移動した後、最終的には各櫛歯 23a に設けられた吐出口（図示しない）から外部に吐出される。このとき、弁体 30a は図 4 に実線で示す位置に移動し、その結果小室 29a が二分されて、外容器 12 と内容器 13 の間の空間と二重容器 11 の外部とは連通が完全に閉鎖されている。

【0025】スクイズを止めると内容器 13 の収縮が止まって化粧料の吐出が止まるとともに、外容器 12 が元の形状に復元しようとするために外容器 12 の内部が減圧される。その結果外部の空気が蓋体 14 の導入口 27 を介して小室 29a 内に流入し、その流入する空気の圧力で弁体 30a が変形をし、その空気は凹溝 20 を介して外容器 12 と内容器 13 の間の空間に流入する。よって、外容器 12 の形状は元の形状に復元され、その一方で内容器 13 の形状は収縮した状態のまま保持される（図 3（c）参照）。

【0026】内容器 13 の内部に化粧料を充填する場合には、図 7 に示すように、開放された状態の外容器 12 と内容器 13 の共有開口にチューブ容器 32 の先端を嵌め合わせた後、チューブ容器 32 を押し潰してその内容物を内容器 13 内に注入する。

【0027】なお、頭髮用化粧料が例えば二剤式の染毛剤の場合には、以下のような形態で販売をしてもよい。即ち、内容器 13 の中に一方の剤（2 剤）のみを収容させた状態で外容器 12 にキャップ 31 を装着して共有開口を閉塞し、他方の剤（1 剤）を収容したチューブ容器 32 と蓋体 14 とともにセットで販売をする。この場合、消費者は、キャップ 31 を取り外してチューブ容器 32 内の剤（1 剤）を内容器 13 に注入して両剤を混合させた後、外容器 12 に蓋体 14 を装着して使用する。

【0028】以上詳述した本実施形態によれば次のような効果が発揮される。

・ 従来のように外容器 12 に空気導入部を設ける場合は、外容器 12 の壁面を貫通するように孔を形成する必要がある。しかし、本実施形態では外容器 12 でなく内容器 13 に空気導入部を設けたため、孔でなく凹溝 20

10

20

30

40

50

によって空気導入部としての機能を果たすことが可能となった。このため、従来のように成形後に改めて空気導入部を形成する必要がなく、内容器13の成形時に同時に形成することが可能であり、製造が容易である。

【0029】・ 二重容器11を構成する蓋体14と外容器12と内容器13とがそれぞれ分離可能に構成されているため、内容器13の中の頭髮用化粧料がなくなっても新たな内容器13を外容器12内にセットしてその中に頭髮用化粧料を注入することで少なくとも外容器12を再利用することができる。また、蓋体14と内容器13を洗浄して使用したり、続けて同じ化粧料を使用する場合には蓋体14と内容器13も再利用することができる。

【0030】・ 内容器13の口部13bから首部13aにかけての内周面が段差状に形成されているため、外容器12と内容器13の共有開口に対してチューブ容器32の先端を嵌め合わせたときにチューブ容器32の肩部37がその段差状をなす内周面に当接し、チューブ容器32の吐出部36は内容器13の内部に位置決めされる。このため、チューブ容器32を使って内容器13内に化粧料を注入する際、特に目視しなくてもチューブ容器32の先端を内容器13の口部13bに正確に位置合わせすることができる。

【0031】・ 外容器12に蓋体14を装着したときには、一対の突条16a、16bのうち下側の突条16bでなく外容器12の上端縁に設けられた上側の突条16aが蓋本体22の内周面に当接し、これにより二重容器11の内外がシールされるように構成されている。このため、下側の突条16bでシールされる場合に比べて、シール位置とスクイズする位置との間の距離をより大きくとることができ、外容器12をスクイズしたときの外容器12の変形がこのシール部分にまで及ぶおそれは小さい。従って、スクイズ時に蓋体14と外容器12との間に隙間が生じ、そこから空気が漏れてスクイズ容器として十分に機能しないというような状況になるおそれが小さい。なお、キャップ31装着時には下側の突条16bがキャップ31の内周面に当接する構成となっているが、キャップ31装着時はスクイズ操作を行う必要がないので上述したような問題はない。

【0032】・ 蓋本体22の内周面とキャップ31の内周面に対して同じ突条が当接する場合にはなじみが悪くなって十分なシール機能を発揮できない場合がある。しかし、本実施形態では外容器12の一対の突条16a、16bのうち上側の突条16aは蓋本体22の内周面に当接する蓋体14用、下側の突条16bはキャップ31の内周面に当接するキャップ31用と使い分けられている。このため、上述したような問題が起こるおそれがない。

【0033】・ 内容器13の口部13bの外周面には挟圧用凹所21が設けられているので、ブロー成形後の

内容器13の開口側端部をカッティングする際には、万力などを使って内容器13を挟圧用凹所21で挟持して固定した状態で行うことができる。よって、正確なカッティングが可能である。

【0034】・ 合成樹脂に樹脂改質剤を添加した材料で外容器12を形成することにより、スクイズ後の変形した状態から元の形状への復元が速やかとなり、使い勝手を向上させることができる。

【0035】・ 滑り止め部17が外容器12の中間部のみに形成されているため、その中間部をスクイズするように使用者に対して常に促すことができる。特に上端部をスクイズした場合には、突条16aと蓋本体22の内周面との当接による外容器12と蓋体14のシール部分にまで外容器12の変形が及び、その結果蓋体14と外容器12との間に隙間が生じて、その隙間から空気が漏れて二重容器11がスクイズ容器として十分に機能しないおそれがあるが、本実施形態の場合はそのおそれを抑えることができる。

【0036】・ 内容器13上部の首部13aはほぼ直角にくびれているので、内容器13が収縮するときには、図3(c)に示すように、その側壁が首部13aの下端に接するように折畳まれて変形する。このため、内容器13から吐出されきらないで残ってしまう化粧料の量(残量)を低減することができ、無駄なくほぼ完全に化粧料を使い切ることができる。

【0037】・ 内容器13の胴部13cには三つの凹部18が形成されており、凹部18が設けられた部分とそれ以外の部分では変形しやすさが異なるために内容器13の変形方向が規制される。このため内容器13を規則的に収縮させることができ、その結果残量を低減することができる。

【0038】なお、前記実施形態を次のように変更して構成することもできる。

・ 前記実施形態では内容器13の変形規制手段として凹部18を形成したが、内容器13の側壁の肉厚を一部変えることによって内容器13の変形を規制するように変更してもよい。例えば図8に示すように、内容器13の側壁の一部に肉厚部41を形成してもよい。この場合、他の部分に比べて肉厚部41は変形が起こりにくいので、同図に二点鎖線で示すようにその肉厚部41を中心にして収縮するように内容器13の変形は規制される。このため内容器13を規則的に変形させることができ、その結果残量を低減することができる。

【0039】・ 凹部18に代わる変形規制手段として、図9(a)に示すようなT字状の突起42や、図9(b)に示すような凹条43を内容器13に設けてもよい。このように構成した場合も、突起42や凹条43が設けられた部分とその他の部分とでは変形しやすさが異なるので、前記実施形態とほぼ同様の効果を奏することができる。

【0040】・図9(b)に示すように内容器13の底面を丸底に変更したり、図9(c)に示すように内容器13の形状が正面V字状となるように側壁の形状を変更するなど、内容器13の形状を変更してもよい。内容器13の底面を丸底にすると底面の厚みを大きくすることが可能となるので、内容器13を外容器12の中に入れるときに内容器13の中に棒を差し入れてその棒を押し込むことで内容器13を外容器12の中に容易に押し入れることができるようになる。また、内容器13の形状を正面V字状とすると、内容器13の側壁が互いに接するように変形するので、一層残量を低減することができる。

【0041】・蓋体14に設けられる塗布具は櫛体23に限定されるものでなく、例えばブラシやハケでもよい。次に、前記実施形態から把握できる技術的思想について以下に記載する。

【0042】・前記内容器に、その変形方向を規制する変形規制手段を設けたことを特徴とする請求項1から請求項6のいずれか一項に記載の塗布具を備えた二重容器。このように構成した場合、内容器を規則的に収縮させることができ、残量を低減することができる。

【0043】・前記外容器及び内容器を、可撓性を有する合成樹脂で形成したことを特徴とする請求項1から請求項6のいずれか一項に記載の塗布具を備えた二重容器。このように構成した場合、外容器及び内容器に確実に可撓性を付与することができる。

【0044】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されているため、次のような効果を奏する。請求項1に記載の発明によれば、空気導入部を容易に形成することができ、製造が容易である。

【0045】請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明の効果に加え、少なくとも外容器を再利用することができる。請求項3に記載の発明によれば、請求項1又は請求項2に記載の発明の効果に加え、チューブ容器を使って内容器内に化粧料を注入する際、特に目視しなくてもチューブ容器の先端を内容器の口部に正確に位置合わせすることができる。

【0046】請求項4に記載の発明によれば、請求項1から請求項3のいずれか一項に記載の発明の効果に加

え、スクイズ時に蓋体と外容器との間に隙間が生じ、そこから空気が漏れてスクイズ容器として十分に機能しないというような状況になるおそれ小さい。

【0047】請求項5に記載の発明によれば、請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の発明の効果に加え、ブロー成形によって内容器を形成する場合、成形後の内容器の開口側端部をカッティングする際に万力などを使って内容器を挟圧用凹所で挟持して固定した状態で行うことができる。よって、正確なカッティングが可能である。

【0048】請求項6に記載の発明によれば、請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の発明の効果に加え、スクイズ後の変形した状態から元の形状へと外容器が速やかに復元するので、使い勝手を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施形態における櫛付き二重容器を示す全体正面図。

【図2】 外容器と内容器とを分解して示す正面図。

【図3】 (a)は内容器を示す斜視図、(b)は同じく内容器を示す正面図、(c)は内容器の収縮した状態を示す正面図。

【図4】 外容器と蓋体の接続部分を拡大して示す半断面図。

【図5】 蓋体とキャップとチューブ容器と外容器とを示す分解正面図。

【図6】 外容器にキャップを装着した状態を示す要部半断面図。

【図7】 共有開口にチューブ容器を嵌め合わせた状態を示す要部半断面図。

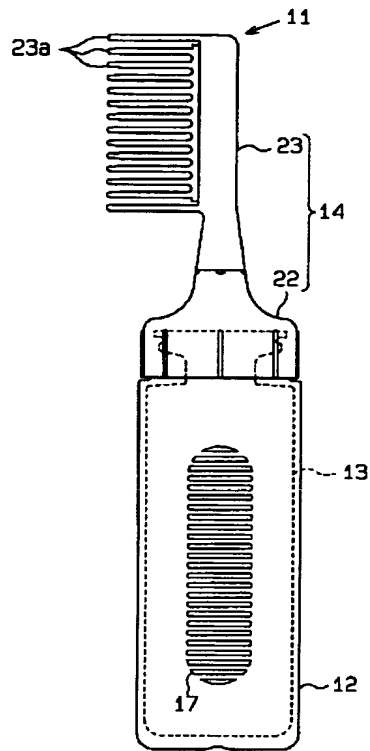
【図8】 内容器の別例を示す平断面図。

【図9】 (a)～(c)は内容器の別例を示す正面図。

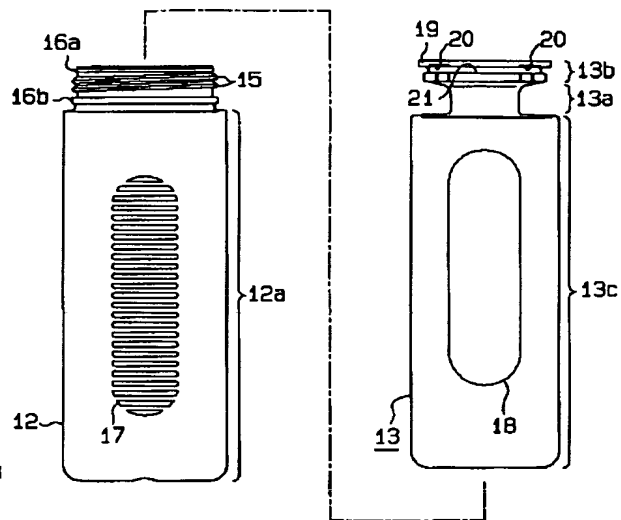
【符号の説明】

11…塗布具を備えた二重容器としての櫛付き二重容器、12…外容器、13…内容器、13a…首部、13b…口部、14…蓋体、16a…突条、20…空気導入部としての凹溝、21…挟圧用凹所、23…塗布具としての櫛体。

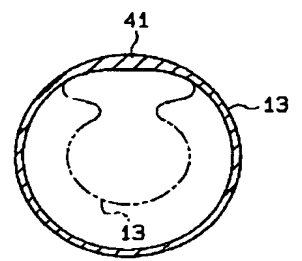
【図1】



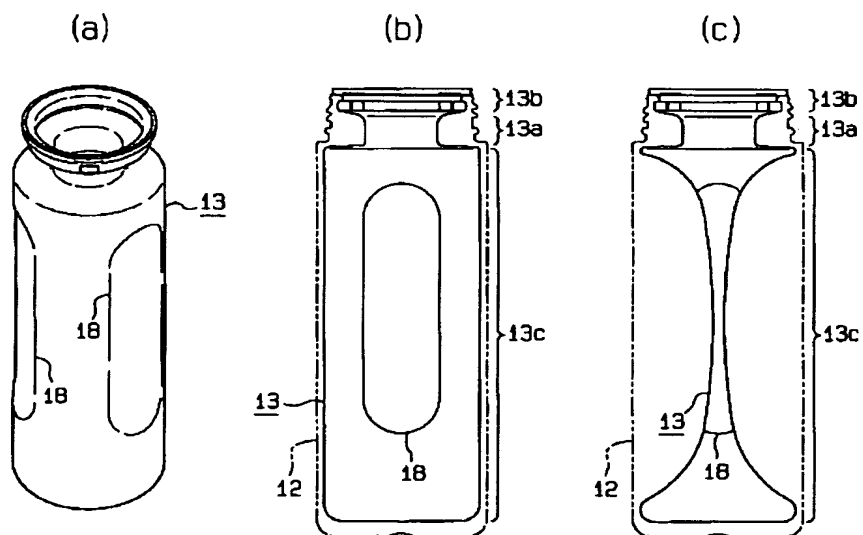
【図2】



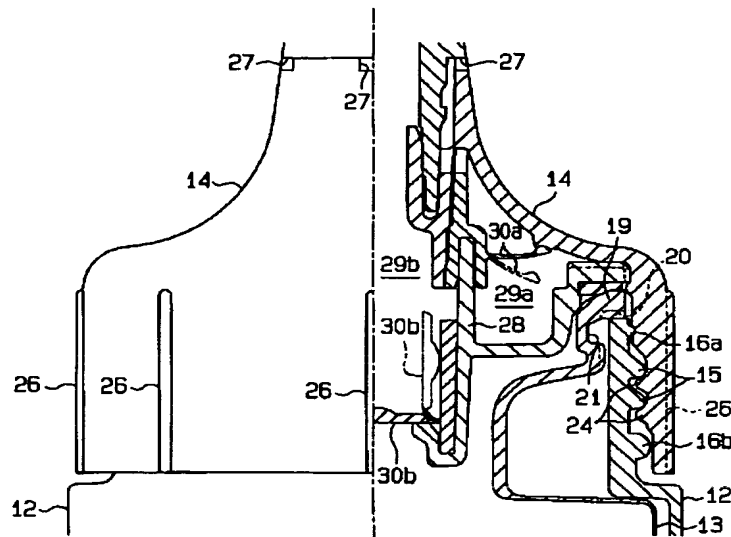
【図8】



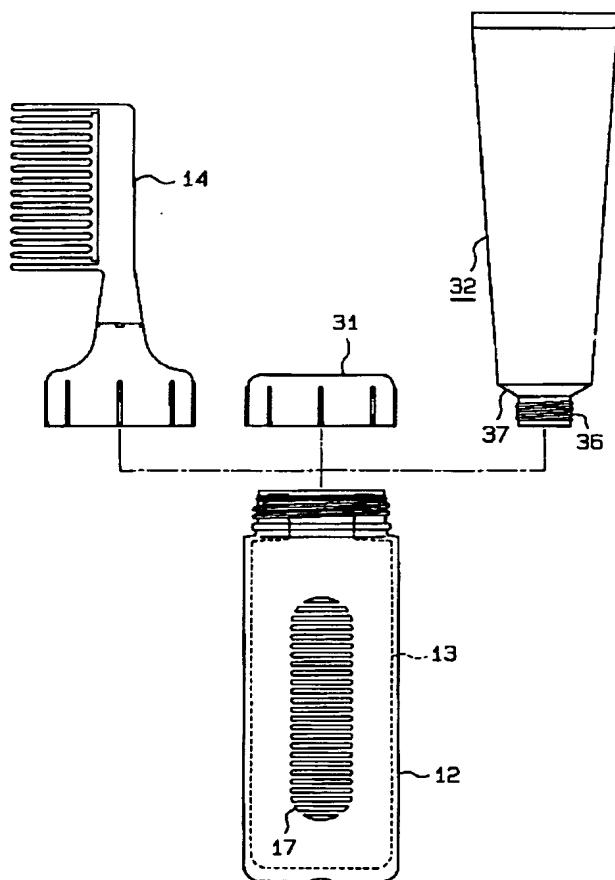
【図3】



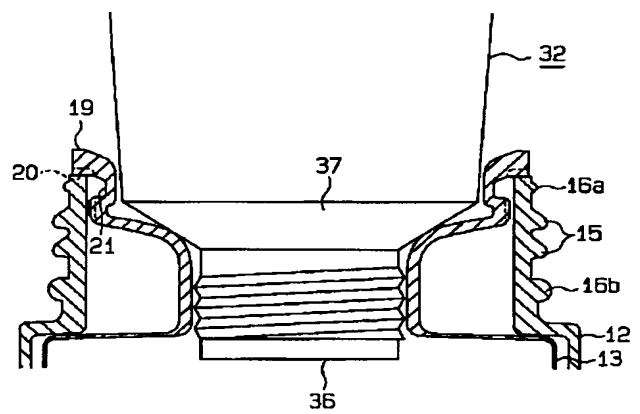
【図4】



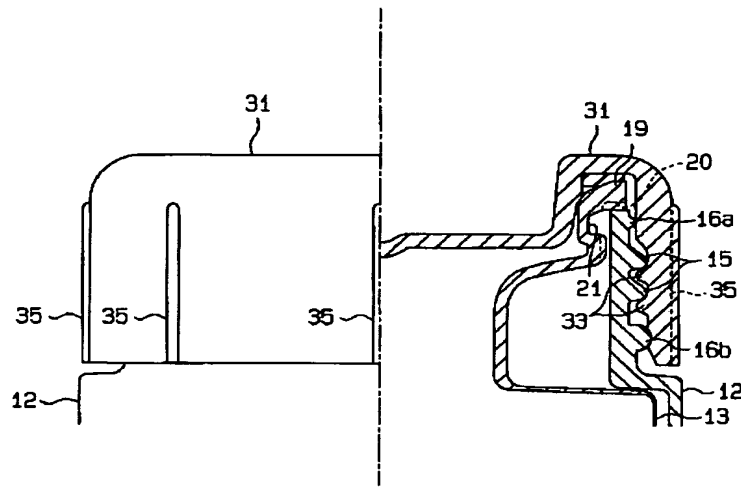
【図5】



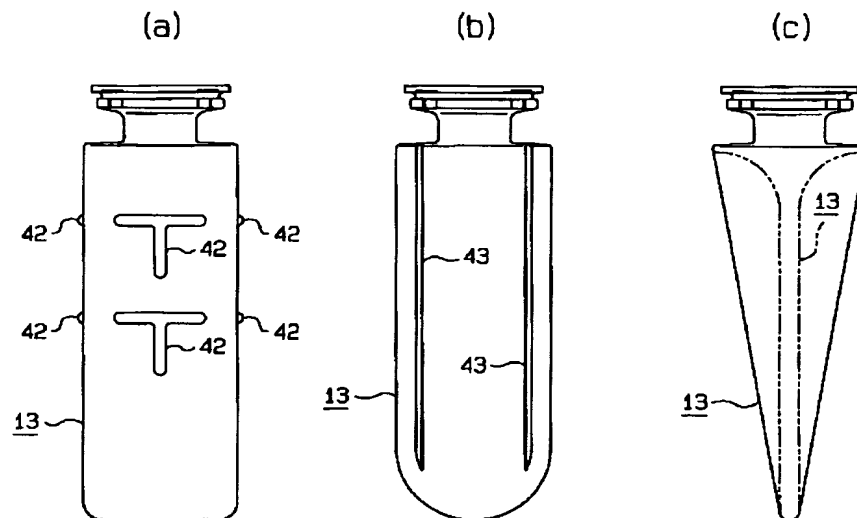
【図7】



【図6】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 白井 孝幸
愛知県愛知郡長久手町大字長湫字樋木1番
地の12 ホーユー 株式会社総合研究所内
(72)発明者 青木 宏純
愛知県愛知郡長久手町大字長湫字樋木1番
地の12 ホーユー 株式会社総合研究所内

(72)発明者 松浦 永浩
愛知県愛知郡長久手町大字長湫字樋木1番
地の12 ホーユー 株式会社総合研究所内
(72)発明者 松林 通
愛知県愛知郡長久手町大字長湫字樋木1番
地の12 ホーユー 株式会社総合研究所内
Fターム(参考) 3E061 AA30 AB09 DA03 DB11

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.